

Justering av norsk BNP med husholdsproduksjon

Ihsan Amarzguioui



Masteroppgave ved Økonomisk institutt

Samfunnsvitenskapelig fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Mai, 2012

© Ihsan Amarzguioui

2012

Justering av norsk BNP med husholdsproduksjon

Ihsan Amarzguioui

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Forord

Denne oppgaven er skrevet som en del av det 2-årige masterprogrammet i samfunnsøkonomi ved Universitetet i Oslo.

Jeg vil gjerne takke alle som har støttet meg gjennom denne hektiske våren og hjulpet meg med å komme i mål med denne oppgaven. En spesielt stor takk går til min veileder Charlotte Koren for nyttige skrivetips og kommentarer og til professor Jon Vislie ved Økonomisk institutt for en god hjelp og nyttige kommentarer underveis. En minst like stor takk går til min fantastiske forlovede for å ha vært tålmodig og pushet meg til å komme i gang og gjennomføre dette store prosjektet.

Eventuelle feil og mangler ved oppgaven er utelukkende undertegnedes ansvar.

Ihsan Amarzguioui – Oslo, 14. mai 2012

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	1
1 Historisk tilbakeblikk	3
2 Om husholdsarbeid - en definisjon.....	5
2.1 Preferanser mellom betalt arbeid og husholdsarbeid	6
2.2 Komparative fortrinn og arbeidsfordeling.....	8
2.3 Økonomiske incentiver	8
2.4 Sosiale incentiver	10
3 Husholdningenes optimale tilpasning	11
3.1 Teori om optimal tidsbruk.....	11
3.1.1 Modell med fritid	13
3.2 Inntekts- og substitusjonseffekter.....	16
3.2.1 Gronaus modell	16
4 Makroøkonomiske implikasjoner.....	20
4.1 Konkurransen og komplettering mellom husholdarbeid og arbeid i markedet.....	20
4.2 Keynesiansk modell med humankapital.....	21
4.3 Produktivitet i husholdningssektoren	23
5 Ulike verdsettingsmetoder.....	24
5.1 Output-metoden.....	24
5.2 Input-metoden	25
5.2.1 "Global" substitutt	25
5.2.2 Spesialist substitutt.....	26
5.2.3 Alternativkostnadsmetoden	26
6 Tidsbruksundersøkelsen	28
6.1 Tallgrunnlaget	28
7 Oppsummering	33
7.1 Bruk av resultatene.....	34
7.2 Sikkerhet av tallene	35
Litteraturliste	37

Figurliste

Figur 2.1: Preferanser mellom lønnet arbeid og husholdsarbeid	9
Figur 3.1: Første optimalitetsbetingelse	15
Figur 3.2: Andre optimalitetsbetingelse	15
Figur 3.3: Gronaus figur.....	18
Figur 3.4: Gronaus inntekts-og substitusjonseffekt.....	19

Tabelliste

Tabell 1.1: Husholdaktiviteter.....	5
Tabell 6.1: Gjennomsnittlig tidsbruk per person på en gjennomsnittsdag for husholdsaktiviteter	29
Tabell 6.2: Tidsbruk i timer.....	30
Tabell 6.3: Verdiskapning i husholdningene.....	31
Tabell 7.1: Verdiskapning i ulønnet husholdsarbeid	35
Tabell 7.2: Tidsbruk 1970-2010.....	35

Sammendrag

Ulønnet arbeid som husholdsarbeid utgjør en viktig del av den norske økonomien, både som en forutsetning for den lønnede økonomien og som en produksjonssektor av varer og tjenester til konsum i husholdningen. Fokus i denne oppgaven ligger i å fremheve produksjonsaspektet ved husholdsarbeidet på lik linje som andre sektorer i den lønnede økonomien. Dette er fordi ved husholdsarbeid så produseres det økonomiske verdier som øker den totale tilgangen på varer og tjenester og dermed også sluttkonsumet i husholdningene. Jo mer arbeid som utføres i husholdningene, jo mindre arbeid kan utføres i det lønnede arbeidsmarkedet, siden arbeidskraften er en knapp ressurs. Husholdsarbeid burde derfor inkluderes i norsk BNP siden tiden brukt på dette konkurrerer med tiden som brukes på lønnet arbeid i markedet, og utgjør da en alternativkostnad for å utføre husholdsarbeid, nemlig tapt arbeidstid i det lønnede markedet. Husholdsarbeid er alle aktiviteter og arbeidsoppgaver som utføres uten å være betalt i den private sfære, i hjemmet, som kunne ha blitt utført av en tredjepart. Det faktum at det kunne ha blitt utført av en tredjepart, gjør det mulig å tallfeste denne størrelsen av økonomien ved å låne priser fra tilsvarende arbeid i markedet.

Det kan virke som om arbeid i husholdningene går på bekostning av den norske økonomis velferd i og med at det ikke fremgår i nasjonalregnskapet på noen måte. Disse aspektene gjør at det er viktig å få tallfestet verdiskapning i husholdningene. Det har vært diskutert hvorvidt man bør innføre husholdningsproduksjon som en del av nasjonalregnskapet. Argumentene for dette har vært at fra et økonomisk synspunkt så er husholdningene absolutt en produksjonssektor og at BNP blir bedre egnet til å måle økonomisk velferd når man inkluderer verdien av husholdarbeid (Brathaug 1990). Et mål på BNP uten husholdsarbeid blir ikke et godt nok mål siden det mangler en viktig side ved produksjonssiden i økonomien, nemlig den siden som gjør det mulig å ha en god arbeidskraft som igjen gjør det mulig å ha produksjon i den lønnede økonomien. Dermed blir dette en størrelse av økonomien som er viktig å tallfeste for samfunnet siden det gir et mer korrekt bilde av produksjonen i landet. FN har imidlertid også anbefalt landene å gjennomføre beregninger av verdien av ulønnet arbeid i husholdningene som et tilleggsregnskap, et såkalt satellittregnskap.

SSBs første direktør regnet ut at kvinners ulønnede arbeid i 1912 utgjorde 15% av nasjonalinntekten. I de aller første beregningene av nasjonalinntekten under og etter andre verdenskrig ble ulønnet husholdningsarbeid inkludert i beregningene. Men her var det bare

kvinneres ulønnede arbeid som ble inkludert, dette vedvarte frem til 1949, da kun lønnet arbeid var inkludert i nasjonalregnskapet. Årsaken til dette var av hensyn til nasjonal sammenliknbarhet i BNP. Nyere beregninger viser at verdiskapningen i husholdningene utgjorde 24% av totalt BNP i år 2000, og var da større enn verdiskapningen i oljesektoren. Ifølge mine beregninger så utgjorde husholdsproduksjonen ca. 33 % av BNP i 2010.

Jeg skal i denne oppgaven se hvilke teorier som er best egnet for inkludering av husholdsarbeid i norsk BNP og se på noen av de økonomiske konsekvensene ved å inkludere dette. Denne oppgaven tar for seg økonomiske ideer som forklarer hvorfor folk utfører husholdsarbeid og økonomiske implikasjoner ved å innføre husholdsarbeid som en del av BNP. Dette gjøres ved å først se hvordan mikroøkonomisk teori kan hjelpe oss med å forstå avveiningen mellom en time brukt til husholdsarbeid og en time brukt til lønnet arbeid, deretter å bruke makroøkonomisk teori for å forstå husholdningssektoren som en større del av den norske økonomien. Del 1 av oppgaven er et historisk tilbakeblikk over hva som har blitt gjort tidligere innenfor dette feltet. Del 2 gir en klarere definisjon over hva husholdsarbeid er og tar for seg hvilke preferanser og incentiver et individ har for å utføre husholdsarbeid. I del 3 bruker jeg teori om optimal tidsbruk for å forstå verdien av en marginal time brukt på husholdsarbeid. Del 4 tar i bruk enkel keynesiansk makroøkonomisk teori for å implementere husholdsarbeidet som en del av BNP. I del 5 belyser jeg ulike metoder for å kunne tallsette verdien på husholdsarbeid før jeg velger en av teoriene og bruker den i del 6 til å anslå verdien av husholdsproduksjonen i Norge i 2010 på grunnlag av Tidsbruksundersøkelsen fra SSB utgitt i januar 2012. Del 7 oppsummerer resultatene jeg har kommet frem til og drøfter litt nærmere hva resultatene kan brukes til.

1. Historisk tilbakeblikk

Landets verdiskapning måles i bruttonasjonalprodukt (BNP), dette inkluderer summen av verdiskapningen i alle landets bedrifter og offentlige sektorer og ideelle organisasjoner. En husholdningsenhet regnes ikke som bedrift og all form for verdiskapning som foregår her kommer da ikke med i landets BNP. Til tross for dette har det vært en lang tradisjon i Norge for å forsøke å inkludere denne formen for ”skjult” arbeid i landets BNP. Statistisk sentralbyrås første direktør, Anders Nicolai Kiær, anslo i 1912 at spesielt kvinners ulønnede arbeid utgjorde 15 % av nasjonalinntekten.

Kiær bygget sine anslag på å telle antall kvinner og hushjelpere. Han samlet inn data over gjennomsnittsinntekten for ugifte kvinner og enker i ulike aldersklasser og beregnet et grunnbeløp for tilsvarende gifte kvinner. Deretter la han til 10 % av ektemannens inntekt med et beregnet tillegg for barnestell. De tallene han da kom frem til syntes han imidlertid var for høye og reduserte dem til ca. 15 % av nasjonalinntekten. I årene etter andre verdenskrig var kvinners husholdsarbeid med i det norske nasjonalregnskapet. Dette var imidlertid ikke en fast praksis som ble utført hvert år. I tillegg til lønnet arbeid utført av hushjelpere, ble verdien av husmødres og hjemmевærende døtres ubetalte arbeid i hjemmet forsøkt beregnet. Størrelsen på dette arbeidet ble anslått ved hjelp av folketellingstall, og verdien av arbeidsinnsatsen ble fastsatt på grunnlag av årslønn og verdi av kost og losji for tjenestejenter på landet og tilsvarende for hushjelpere i byene (Koren 2008).

Av hensynet til internasjonal sammenliknbarhet, ble husholdsarbeid tatt ut i den første fullstendige nasjonalregnskapspublikasjonen i 1952 i henhold til de første internasjonale retningslinjene for nasjonalregnskap som ble utgitt av FN samme året.

Da Tidsbruksundersøkelsen kom i 1971, ble det mulig å beregne verdiskapningen i husholdningene ut fra bedre tall. Verdien av ulønnet husholdsarbeid tar utgangspunkt i data samlet inn fra SSB i de såkalte Tidsbruksundersøkelsene som er gjort for årene 1971, 1981, 1990, 2000 og 2010. Definisjonen gitt senere i oppgaven av ulønnet husholdsarbeid bygger på aktivitetssinndelingene fra denne undersøkelsen. I de tidligste anslagene i 1915 var det kun kvinners ulønnede arbeid som ble tatt hensyn til, men i de nyere omfattende tidsbruksundersøkelsene er det tatt hensyn til all tid brukt på hjemmet, deriblant vedlikehold og oppussing, aktiviteter som generelt utføres av menn. Nyere beregninger anslår at

verdiskapningen i husholdningene utgjorde 24 % av BNP i året 2000 (Reiakvam og Skoglund, 2009).

Tidsbruksundersøkelsen tar utgangspunkt i rapportert tidsbruk på ulike aktiviteter fra flere tusen individer i alderen 16 til 74 år, deretter beregnes det et gjennomsnittlig anslag for ulike grupper. Når dette multipliseres med totalt antall personer innenfor denne alderen, får vi den totale tiden brukt på hver aktivitet. Det gjenstår da å finne verdien av tiden brukt på husholdsarbeid. Historisk sett har man brukt timelønnskostnad for å finne verdien av disse aktivitetene, med den forutsetning at hjemmearbeideren er like produktiv som arbeideren i markedet. Det finnes andre alternativer for verdsetting av tiden. Dette diskuteres nærmere i del 5.

Tiden brukt til husholdsarbeid har gått betydelig ned fra 1971 til 2010 (Tidsbruksundersøkelsen 2010). Samtidig har det vært en nokså jevn økning av kvinner som utfører inntektsgivende arbeid i markedet. I og med at mesteparten av husholdsarbeid utføres av kvinner, så kan dette være med og forklare noe av årsaken til at tiden brukt til husholdarbeid har gått ned. På den annen side har menns tidsbruk på husholdarbeid gått noe opp i denne samme perioden, hadde ikke dette vært tilfellet så hadde tiden brukt til husholdarbeid gått enda mer ned fra 1971 til 2010. Det kan også tenkes at produktivitetsøkning i utførelsen av husholdsarbeid på grunn av nye og mer effektive maskiner som oppvaskmaskin og mikrobølgen har bidratt til at tiden brukt til husholdsarbeid har gått ned, at barna er i barnehagen har avlastet foreldrene for noe av tiden brukt på omsorgsarbeid, og til slutt har økt tilgjengelighet av ferdigvarer til matlagingen gjort det mulig å kutte ned på tiden brukt på matlaging.

Produktivitetsøkning i husholdsarbeidet vil først og fremst få to effekter; den første er at man utfører samme husholdsaktivitet mer tidseffektivt og den andre er at mindre tid brukt på husholdsarbeid gjør det mulig for kvinner å komme ut i inntektsgivende arbeid noe som forsterker effekten på å utføre mindre husholdsarbeid.

2 Om husholdsarbeid – en definisjon

For å kunne måle og verdsette aktiviteter innenfor husholdarbeid, må en ha en klar idè over hva som regnes som husholdsarbeid. Reiakvam og Skoglund (2009) deler husholdsarbeid inn i 3 hovedaktiviteter; husarbeid, vedlikeholdsarbeid og omsorgsarbeid. Disse har igjen underaktiviteter, aktivitetene i tabellen under er hentet fra Reiakvam og Skoglund (2009).

Husarbeid	Vedlikeholdsarbeid	Omsorgsarbeid
- matlaging, borddekking, servering	- stell av hage, tomt	-Passe og stell av barn
- oppvask, rydding av bord	- lufte hund	-Følge/hente barn
- rengjøring og rydding av boligen	- stell av kjæledyr ellers	-Hjelp til lekselesing
- vasking, stryking av tøy	- byggearbeid, vedlikehold, oppussing av bolig	-Lek med barn
- vedlikehold av tøy, sko, søm	- vedlikehold, reparasjon av bil/motorsykel	-Samtaler med barn
- fyring, vedhugging, vannhenting	- vedlikehold og reparasjon av annet utstyr	-Høytlesing for barn
		-Annen omsorg for barn
		-Pleie/hjelp til voksne i eget hushold
		-Hjelp til andre hushold

Tabell 1.1: Husholdsaktiviteter

Disse aktivitetene kan utføres av en tredjepart. Dette gir også en klar definisjon på hva som ikke regnes som husholdsarbeid, f.eks. fritidsaktiviteter som er ment å gi personlig nytte og glede kan ikke utføres av en tredjepart og regnes da ikke som husholdsarbeid.

Kitterød (2002) bruker uttrykket husholdsarbeid utifra tredjepersonskriteriet slik:

”Aktiviteter som i prinsippet kan utføres av andre, og som frembringer en tjeneste eller et produkt, regnes som arbeid, mens andre gjøremål regnes som fritid eller personlige aktiviteter”.

Siden andre personer kan vaske gulvet eller sette i oppvaskmaskinen for deg, så regnes dette som husholdsarbeid. Personlige behov som søvn eller aktiviteter som er kun ment for å gi personlig nytte som trening, kan ikke utføres av en tredjepart og regnes da ikke som husholdsarbeid. Aktiviteter som kan utføres av en tredjepart, gjøres i en eller annen grad i samfunnet slik at det finnes markedspriser på dette arbeidet eller tilsvarende arbeid som kan

lånes og brukes i estimeringen av verdien av husholdsproduksjon. Utfordringen med tredjepersonkriteriet er at flere oppgaver kan utføres samtidig og da får man en utfordring ved å både anslå tiden brukt på en aktivitet og i så fall hvilke priser en skal fastsette på denne aktiviteten, om en velger å bruke priser fra markedet.

En annen utfordring er at grensen mellom fritidssysler og husholdsarbeid er heller ikke helt klar. Det er ikke alltid like lett å skille mellom når et individ er produsent eller konsument. Å hente barnet sitt i barnehagen og lage middag for å spise og tilbringe kvalitetstid med barnet er et eksempel på dette. Å hente barnet og lage middag er helt klart aktiviteter som kunne ha blitt gjort av en tredjeperson, mens det å spise maten med barnet og tilbringe kvalitetstids med det er også en fritidsaktivitet. På den annen side så vil de aller fleste foreldre eller foresatte kunne si at de får en glede ut av å hente barnet sitt fra barnehagen for da tilbringer de tid med barnet sitt. I beregningen av verdiskapning i husholdningene, så vil dette bety at vi får overestimert denne verdien siden vi inkluderer arbeid som også er en fritidsaktivitet.

2.1 Preferanser mellom betalt arbeid og husholdsarbeid

Lønnet arbeid utenfor hjemmet er produktivt arbeid sett fra et nasjonalregnskapsmessig synspunkt. Å jobbe i markedet skaper økt verdi for hele nasjonen, mens husholdsarbeid ikke utgjør en del av nasjonalregnskapet og skulle da tilsi at ikke skaper verdi for nasjonen. Den viktigste forskjellen her er at kun arbeid i markedet verdsettes ved en lønn. Det er denne forskjellen jeg skal forsøke å gjøre mindre senere i oppgaven ved å se på ulike metoder for å innføre lønninger for ubetalt husholdsarbeid. Husholdsarbeid kjennetegnes ved at det er ulønnet arbeid som ikke nødvendigvis må utføres. På den annen side kan det samme sies om inntektsgivende arbeid. Den store og kritiske forskjellen er at inntektsgivende arbeid må utføres i en eller annen grad for å kunne overleve i samfunnet, ha råd til å kjøpe mat og ha tak over hodet. Et viktig unntak er selvsagt de som lever på trygd eller får støtte fra samfunnet eller familien, men dette er ikke en ideell situasjon som er et mål i seg selv. Husholdsarbeid som å tilberede maten og stelle taket man har over hodet er mindre viktig til sammenlikning med å kunne skaffe seg nok midler til å kunne overleve i det norske samfunnet ved å arbeide i det lønnede markedet. En kan alltså velge å spise maten ute på restaurant og sove i et uryddig hjem. Likeledes må det kunne kjennetegnes som produktivt arbeid da tiden brukt på å utføre husholdsaktiviteter er en knapp ressurs. Denne tiden kunne alternativt ha blitt brukt på å

utføre lønnet arbeid i markedet. På denne måten så er husholdssektoren og markedet konkurrerende elementer siden tiden er en knapp ressurs.

Et menneske kan til en viss grad velge om han/hun på den ene siden vil selge sin arbeidskraft på markedet, eller drive sin egen selvstendige virksomhet for markedet, og få lønn eller næringsinntekt som kan brukes på å kjøpe varer og tjenester, eller på den andre siden investere sin egen tid og arbeidskraft til å produsere disse varene og tjenestene selv (Bojer 1993). Om alle skulle ha vært sin egen private bedrift, ville det ha resultert i mye ineffektivitet i økonomien som en helhet. Ingen har kapasitet til å være selvforsynt med alle varer og tjenester uten noen form for handel. Derfor velger de fleste å selge sin arbeidskraft i markedet for å kunne konsumere varer og tjenester som andre har produsert i markedet.

Avveiningen mellom hvor mye tid en skal bruke på lønnet arbeid versus husholdsarbeid avhenger av hva som lønner seg for en person; hvor stor inntekt lønnet arbeid gir, hvor dyrt det er å erstatte husholdsarbeid med en betalt tredjepart og eventuelt om det er mulig å ta husholdsarbeidet på fritiden ved siden av lønnet arbeid. Dette er økonomiske avveininger en person tar, men vi må også skille mellom ulike typer husholdsarbeid. Omsorg for små barn skiller seg fra vedlikeholdsarbeid. Hvor stor vekt man legger på ulike former for forbruk kan være viktig i ulik grad for mennesker, mens små barn er helt avhengig av voksnes omsorg, og omsorg for små barn er husholdsarbeid som ikke kan prioriteres vekk og må utføres i motsetning til husholdarbeid som kan utføres på bakgrunn av preferanser og smak. Noen kan foretrekke å steke vafler hjemme, mens andre heller vil jobbe litt ekstra for å ha råd til å kjøpe seg ferdigstekte vafler, noen kan klare seg helt uten vafler også. På den annen side finnes det mange betalte løsninger for omsorgsarbeid for små barn som barnehage, hushjelp eller barnepike. Rent praktisk sett så vil dermed ikke småbarnsomsorg skille seg altfor mye ut fra vafler likevel.

Nytemaksimeringsteori forteller oss at individer maksimerer sin egen nytte, men når det gjelder husholdninger som en helhet, så er det flere husholdningsmedlemmer som har nytte av det som blir produsert. Tilpasningen kan studeres med såkalte altruistiske nytemaksimeringsmodeller der et individs nytte er positivt avhengig av et annet individs nytte i husholdningen. Omsorg for små barn gir økt nytte for barnet siden det får en bedre velvære, men det gir også økt nytte for foreldrene siden de får gleden av å ha et friskt og lykkelig barn.

2.2 Komparative fortrinn og arbeidsfordeling

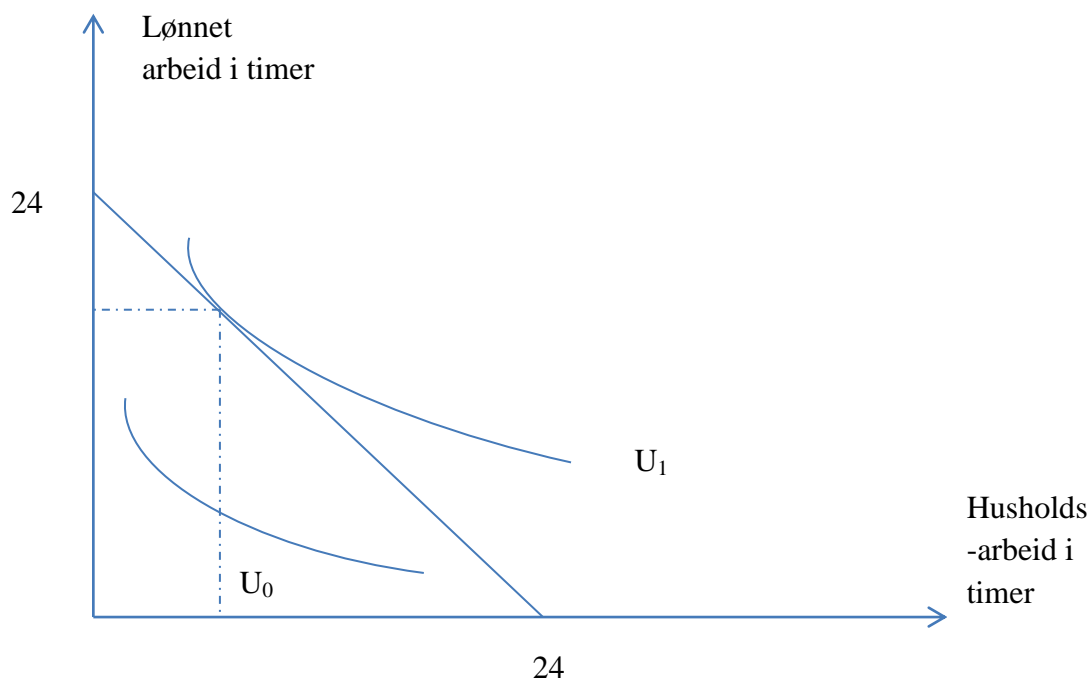
Når det gjelder arbeidsdeling innenfor husholdningen, er det interessant å se på hvilke aspekter som er med og bestemmer hvem i husholdningen som skal ta seg av hvilke oppgaver. Vi skal se litt på begrepet komparative fortrinn når det gjelder arbeidsdelingen innenfor en husholdning. Sett at en husholdning består av to individer, 1 og 2. Dersom individ 1 har en lavere lønn enn individ 2 og i tillegg er relativt flinkere til å utføre husholdsarbeid, da burde dette individet ta seg av husholdsarbeidet, mens individ 2 burde selge sin arbeidskraft i markedet. På denne måten så maksimeres total produksjon i husholdningen ved at den som gjør noe relativt best får i oppgave å utføre den oppgaven. Ulik arbeidsproduktivitet skaper ulike fortrinn i utførelsen av diverse oppgaver. Individ 1 sies da å ha et komparativt fortrinn i å utføre husholdsarbeid, mens individ 2 har et komparativt fortrinn i å jobbe i markedet (Bojer 1993).

Der er dermed ikke gitt at arbeidsfordelingen i en husholdning skal være slik at det ene individet gjør den ene oppgaven, mens det andre individet gjør den andre. En husholdning kan bestå av flere personer og det er ikke gitt at tilpasningen den enkelte gjør mellom arbeid ute og hjemme tas kun på grunnlag av personlig nyttemaksimering. Når man er en del av en husholdning, så er man typisk sett opptatt av å maksimere hele husholdningens nytte. Dette gjelder selvsagt de som har et ansvar for husholdningen, nemlig foreldre eller foresatte som bryr seg om hele husholdningens velvære. Vi skal nå videre se på hva som bestemmer en optimal arbeidsfordeling av tiden mellom lønnet arbeid og husholdsarbeid, med den viktige antagelsen at tiden er en knapp ressurs og individene er ute etter å maksimere egen nytte. Senere i oppgaven skal vi se hva som kjennetegner at individet maksimerer husholdningens nytte.

2.3 Økonomiske incentiver

Vi antar at et individ har preferanser over lønnet arbeidstid i markedet (h_m) og husholdsarbeid (h_h) med nyttefunksjonen $U(h_m, h_h)$. I dette eksempelet forutsettes det at nyttefunksjonen er voksende i begge argument da både lønnet arbeid og husholdsarbeid bidrar til å øke individets

samlede produksjon og dermed sluttkonsum. Videre antar jeg at den marginale substitusjonsbrøk mellom arbeidstid og husholdsarbeid er avtagende, slik at forbruk produsert selv og forbruk kjøpt ved lønn kan til en viss grad erstatte hverandre. Itillegg har vi sammenhengen som sier at for å kunne jobbe mer i markedet må en gi opp noe tid brukt på husholdsarbeid og omvendt. Ved hjelp av indifferenskurver så kan vi se hvordan individet bestemmer seg for hvor mye tid som skal brukes på arbeid i markedet og hvor mye som skal brukes på arbeid i hjemmet. I figuren under vises denne avveiningen.



Figur 2.1: Preferanser mellom lønnet arbeid og husholdsarbeid

Med en tidsbegrensning på 24 timer, så maksimerer individet nytten sin ved å ha mest mulig konsum. Nyttetnivå U_0 er ikke et optimalt sted å befinne seg da individet kan øke sin nytte ved å både ta seg mer lønnet arbeid og mer husholdsarbeid som begge gir økt konsum. Der nyttenivå U_1 tangerer tidsbudsjettet, utnytter individet all sin tilgjengelige tid og får dermed maksimert sin produksjon og dermed også sin nytte.

Figur 2.1 viser at for å kunne jobbe mer i markedet, må individet gi opp noe av tiden sin på arbeid i hjemmet. Nøyaktig hvor mye som individet er villig til å gi opp av arbeid i markedet

for mer arbeid i hjemmet avhenger blant annet av arbeidslønnen. En høyere arbeidslønn gjør at det er mulig å konsumere mer for samme arbeidstid samtidig som det blir dyrere å gjøre mer husholdsarbeid da alternativkostnaden (å jobbe i markedet) blir høyere. Dette vil jeg gå nærmere inn på i del 3. Først skal vi se litt på hvilke sosiale incentiver som kan spille inn når en bestemmer seg for å jobbe i markedet eller i hjemmet.

2.4 Sosiale incentiver

Individets preferanser og økonomiske avveininger vil ikke alltid ene og alene spille inn, noe husholdsarbeid må gjøres selv om det ikke bidrar til å gi økt nytte, det er vel få mennesker som hadde tatt oppvasken kun fordi det er gøy å ta oppvasken i seg selv, noen vil synes det er helt greit med et skittent kjøkken, men i lengden vil ikke dette lønne seg slik at å ta oppvasken er noe som må gjøres på et eller annet tidspunkt. På den annen side kan det å tilfredsstille andres forventninger gi en form for nytte også hvis folk er altruistiske. Om en person som utfører en aktivitet får direkte nytte av denne aktiviteten eller ikke, er irrelevant fra et økonomisk perspektiv (Goldschmidt-Clermont). Å ha rene vinduer kan gi økt nytte for noen på et estetisk grunnlag, mens for andre vil dette kunne være en oppgave de føler de må gjøre for å holde et rent hus fordi det er forventet av dem. Det kan diskuteres hvor sann nytte en får ved å tilfredsstille andres forventninger, eller hvor sann nytte en får når en blir glad av å ha rene vinduer når dette er noe som er tillært i samfunnet at skal være slik. Ved å ikke tilfredsstille andres forventninger så kan en få en slags skamfølelse over seg, man får da ikke direkte nytte ved å tilfredsstille andres forventninger, men en reduserer unyttige følelser. Her spiller sosiale incentiver inn.

Tidligere var det mindre vanlig at kvinner tok seg lønnet arbeid i markedet. Kvinners oppgaver var å holde rent hus og ta seg av barna, om en kvinne jobbet i markedet så var det nesten som om hun neglisjerte sine arbeidsoppgaver og forsømte familien sin. Å jobbe i markedet var et sosialt onde. I de nyere tider har flere og flere kvinner kommet seg ut i arbeidsmarkedet og det er mer sosialt akseptert om ikke forventet at kvinner skal ta seg arbeid. Å jobbe i markedet er nå et sosialt gode for kvinner. Det kan tenkes at siden det er mer sosialt akseptert for kvinner å jobbe i markedet så får kvinner mer nytte av å gjøre det og dermed har bidratt til at de jobber mer i markedet og mindre hjemme. Denne endringen i holdninger har selvsagt hatt noe å si for hvor mye kvinner velger å jobbe i markedet og i hjemmet. Likevel har tradisjonen om at kvinner pleier å ta seg av hjemmet holdt seg godt slik

at kvinner har et komparativt fortrinn overfor menn i å utføre husholdsarbeid. Dette er selvsagt på et generelt grunnlag, unntak vil alltid eksistere.

3 Husholdningenes optimale tilpasning

Dersom vi ser på hver husholdningsenhet som en produktiv enhet som produserer konsumgoder ved å kombinere arbeid i markedet og arbeid i hjemmet, så kan vi introdusere en produksjonsfunksjon for husholdningen. Husholdninger maksimerer da total produksjon gitt begrenset tid slik som vi så i figur 2.1, men nå skal vi introdusere en modell som forklarer avveiningene bak det å utføre en time med husholdsarbeid nærmere.

3.1 Teori om optimal tidsbruk

For å se på den optimale tilpasningen mellom hvor mye tid som skal brukes til arbeid i hjemmet og hvor mye som skal brukes til arbeid i markedet, så introduserer vi en enkel nyttefunksjon for husholdningen. Videre i fremstillingen skal jeg bruke teori og en modell som er inspirert av Strøm og Vislie (2007, avsnitt 2.2) og Becker (1965). I denne forenklingen ser vi på en husholdning bestående av en person som jobber i markedet og i hjemmet. Tiden er en knapp ressurs som brukes til å produsere kjøpekraft til varer og tjenester fra markedet og til å produsere varer og tjenester hjemme. Husholdningen har preferanser over konsum av varer/tjenester som kan kjøpes fra markedet og konsum av varer/tjenester som kan produseres hjemme. Som en forenkling forutsetter jeg at disse er perfekte substitutter og normaliserer prisene på konsumvarer til 1. Med andre ord så er en vaffel du steker hjemme like god som en vaffel du kjøper hos bakeriet. Denne sammenhengen kan representeres ved en kontinuerlig og kvasi-konkav nyttefunksjon

$$U = U(c_m, c_h)$$

Der c_m er konsum av varer og tjenester kjøpt fra markedet og c_h er konsum av varer og tjenester produsert hjemme. Kjøp av varer og tjenester fra markedet er mulig ved at husholdningen har en arbeidsinntekt wh_m der w er timelønnen og h_m er tiden brukt på lønnet

arbeid. Produksjonen av varer og tjenester hjemme er en funksjon av tiden brukt på husholdsarbeid, h_h .

Husholdningen maksimerer da $U(c_m, c_h)$ gitt,

$$(1) c_m = wh_m$$

$$(2) c_h = g(h_h)$$

$$(3) h_m + h_h = 1$$

der vi forutsetter positivt men avtagende grenseproduktivitet for produksjonen av varer og tjenester hjemme med $g(0) = 0$ og $g'(0) = \infty$

Ved å bruke innsettingsmetoden og Lagrange, finner vi optimalbetingelsen ved å maksimere nyttefunksjonen med hensyn på h_h og h_m :

$$L = U(wh_m, g(h_h)) - \lambda(h_m + h_h - 1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial h_m} = \frac{\partial U}{\partial c_m} w - \lambda = 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial h_h} = \frac{\partial U}{\partial c_h} g'(h_h) - \lambda = 0$$

Disse førsteordensbetingelsene gir oss optimalitetsbetingelsen

(4)

$$\frac{\frac{\partial U}{\partial c_m}}{\frac{\partial U}{\partial c_h}} = \frac{g'(h_h)}{w}$$

Denne betingelsen forteller oss at husholdningens nytte er maksimert når antallet enheter av konsum av «hjemmegoder» som er nødvendig for å erstatte bortfallet av en enhet mindre konsum av markedsgoder uten at nyttenivået reduseres, skal være lik faktisk avkasting av hjemmegoder beregnet i timelønn. På marginen så gir timelønnen w en indikasjon på marginal nytte av å gjøre husarbeid. Prisen på lønnet arbeid blir da en alternativkostnad for husholdsarbeid. Optimal tidsbruk finner vi når individet maksimerer sin egen nytte (ekvivalent med husholdningens nytte i dette eksempelet) gitt personlige preferanser over konsum og økonomiske størrelser som lønnsats og prisene på markedsgodene, her normalisert til 1 for begge typer konsumgoder. Når konsumentene står fritt til å velge

arbeidstidens lengde, vil de fordele tiden slik at på marginen vil den siste timen gi like stor nytte i arbeidsmarkedet som i hjemmet.

3.1.1 Modell med fritid

Tiden som hverken er brukt til å arbeide i markedet eller til å utføre arbeid i hjemmet som kunne ha vært gjort av en tredjeperson, er tiden en har til disposisjon til å bruke som en ønsker, kun for å gi personlig glede. Som sagt så kan ikke personlige behov som søvn og trening bli gjort av en tredjeperson og disse aktivitetene faller da under kategorien fritid. I praksis er det litt vanskelig å skille helt klart mellom fritidsaktiviteter og husholdsarbeid. Du kan sitte og se på tv samtidig som du passer på at spedbarnet i krybben har det bra, disse aktivitetene tilhører da ulike kategorier, men blir gjort samtidig. Siden vi har en begrenset tid på 24 timer så blir det også feil å si at en brukte 1 time på tv-titting og 1 time på barnepass når dette ble gjort samtidig. Dette er utfordringer som kan skape litt usikre tall under tidsbruksundersøkelsen.

Vi utvider nyttefunksjonen i forrige delkapittel ved å ta med individets tilgjengelige tid (T) som kan anvendes til fritid (f) utover arbeidstid h_m og tid brukt til husholdsarbeid (h_h) til å produsere et «hjemmegode». På denne måten kan vi se hvordan individer verdsetter en time med søvn med å bruke en time på å steke vafler eller en time på å jobbe for å kunne kjøpe vafler. Følgende modell er inspirert av Sandmo (1990). Vi antar at nyttefunksjonen $U(c_m, c_h, f)$ har alle standardegenskaper; voksende og strengt kvasikonkav med følgende bibetingelser:

Det økonomiske budsjettet er at all arbeidsinntekt brukes til å kjøpe markedsgoder, c_m , med pris lik 1, der w er lønnen gitt i enheter av markedsgoder per enhet av arbeidstid, dette er betingelsen (1)

Husholdningen har også et tidsbudsjett der vi tar hensyn til fritiden også;

$$(5) \quad T = f + h_m + h_h$$

Når vi maksimerer nyttefunksjonen gitt betingelsene (1), (2) og (5) så får vi skrevet om nyttefunksjonen til

$U(wh_m, g(h_h), T - h_m - h_h)$ som skal maksimeres med hensyn på h_m og h_h .

Med antagelsene som er gjort, så vil det finnes en indre løsning kjennetegnet ved:

$$\frac{\partial U}{\partial cm} w - \frac{\partial U}{\partial f} = 0 = \frac{\partial U}{\partial ch} g'(hh) - \frac{\partial U}{\partial f}$$

Dermed har vi at den første optimalitetsbetingelsen er;

$$(6) \frac{\frac{\partial U}{\partial f}}{\frac{\partial U}{\partial cm}} = w$$

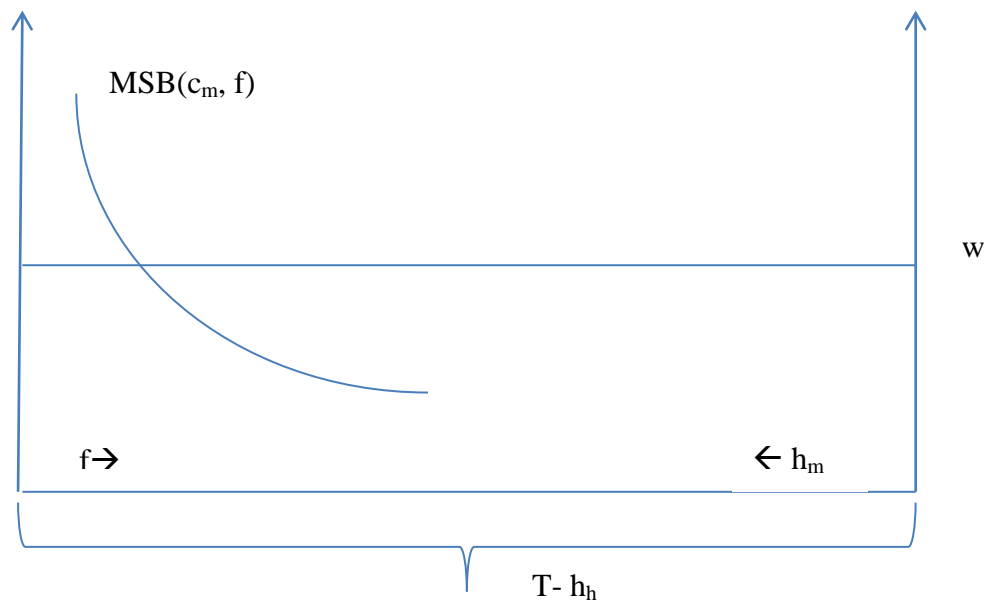
Dvs. marginal substitusjonsbrøk (MSB) mellom markedsgoder og fritid skal være lik timelønnen for arbeid i markedet. Det antall enheter av markedsgoder som er nødvendig for å erstatte bortfallet av en marginal time fritid uten at nyttenivået reduseres, når antall timer brukt til husholdsarbeid er optimalt tilsatt, skal være lik markedsavkastningen av tiden (lik lønnen w). MSB uttrykker da krav til marginal kompensasjon fra nyttesiden, mens lønnen viser faktisk kompensasjon, w er da en reallønn som viser antall enheter av markedsgoder per time. Timelønnen kan også tolkes som en marginal reservasjonslønn i enheter av markedsgoder for å jobbe en marginal time uten at nyttenivået går ned. MSB mellom markedsgoder og fritid kan også tolkes som grensekostnaden av å jobbe og er stigende i arbeidstid. Dette skal være lik avkastningen av å jobbe en time til, nemlig lønnen w .

Den andre optimalitetsbetingelsen kan skrives som;

$$(7) \frac{\frac{\partial U}{\partial f}}{\frac{\partial U}{\partial ch}} = g'(hh)$$

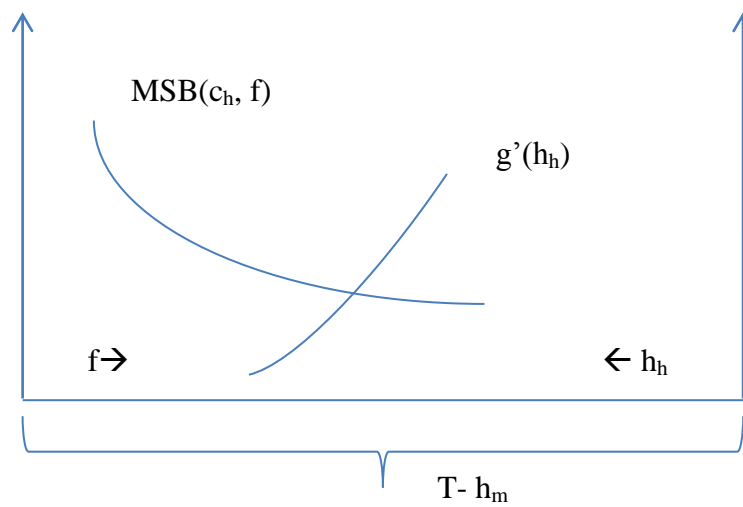
Dette betyr at det antall enheter av den hjemmeproduserte varen som nyttemessig kan erstatte bortfallet av en marginal time fritid, akkurat skal være lik det denne timen kaster av seg i husholdsproduksjon, altså lik grenseproduktiviteten av husholdsarbeid $g'(h_h)$. Med andre ord, den marginale substitusjonsbrøk mellom hjemmeproduserte goder og fritid er lik marginalavkastningen av tid brukt i husholdsproduksjon.

Betingelsen (6) kan illustreres ved hjelp av et badekardiagram, med h_h optimalt tilsatt.



Figur 3.1: Første optimalitetsbetingelse

Tilsvarende kan avveiningen mellom fritid og husholdsarbeid illustreres for optimalt bestemt arbeidstid:



Figur 3.2: Andre optimalitetsbetingelse

Optimalitetsbetingelsene kan skrives som;

$$(8) \frac{\frac{\partial U}{\partial c_m}}{\frac{\partial U}{\partial c_h}} = \frac{g'(hh)}{w}$$

Dvs. at nytten er maksimert når marginal betalingsvilje i enheter av hjemmegoder per enhet av markedsgoder på brukersiden, skal være lik grensekostnaden for markedsgoden, i enheter av hjemmegoden.

3.2 Inntekts- og substitusjonseffekter

En økning i lønssatsen w er ventet å redusere husholdsarbeid fordi alternativkostnaden ved å jobbe mer hjemme blir større. Gronau (1977) argumenterer at en økning i husholdningens samlede inntekt, reduserer tiden brukt på arbeid i markedet og lar tiden brukt på arbeid i hjemmet være uendret. Dette vil si at en bruker mer tid på fritidsaktiviteter som ikke kan bli utført av en tredjeperson. En høyere lønssats betyr at man kan konsumere mer for samme arbeidstid i markedet eller ha råd til å jobbe mindre i markedet for samme konsumnivå, men prisen på husholdsarbeid blir relativt dyrere og tilsier at en vil jobbe mindre i hjemmet og mer i markedet. Vi skal undersøke nærmere hvilken effekt som kan være størst. For å se nærmere på dette, så introduserer jeg en annen nyttefunksjon som bygger på den i forrige delavsnitt og som er inspirert av Gronau (1977).

3.2.1 Gronaus modell

Vi forutsetter fortsatt en husholdning som består av en person, dette kun som en forenkling i modellen og intuisjonen vil være den samme for større husholdninger. Personen /husholdningen maksimerer Z som er en kombinasjon av konsum av alle varer og tjenester (X) og fritid (f).

$$(1) Z = Z(X, f)$$

Varene og tjenestene kan enten bli kjøpt i markedet eller produsert hjemme.

$$(2) X = c_m + c_h$$

Betingelsen fra forrige delavsnitt om produksjonsfunksjonen hjemme gjelder fortsatt;

$$(3) c_h = g(h_h)$$

der det er positiv men avtagende grenseproduktivitet ($g' > 0$, $g'' < 0$)

Z maksimeres gitt to betingelser, den første er en økonomisk budsjettbetingelse der arbeidsinntekt og andre pengeoverføringer (V) fra staten blir brukt til å kjøpe konsumgoder fra markedet;

$$(4) c_m = wh_m + V$$

Den andre betingelsen er et tidsbudsjett, likt den i forrige delavsnitt der

$$(5) T = h_h + h_m + f$$

Betingelsen for en indre løsning er den samme som ved forrige delavsnitt der marginalproduktet av arbeid hjemme skal være lik den marginale substitusjonsbrøk mellom goder X og konsumtiden, som igjen skal være lik lønssatsen w hvis en person arbeider i markedet.

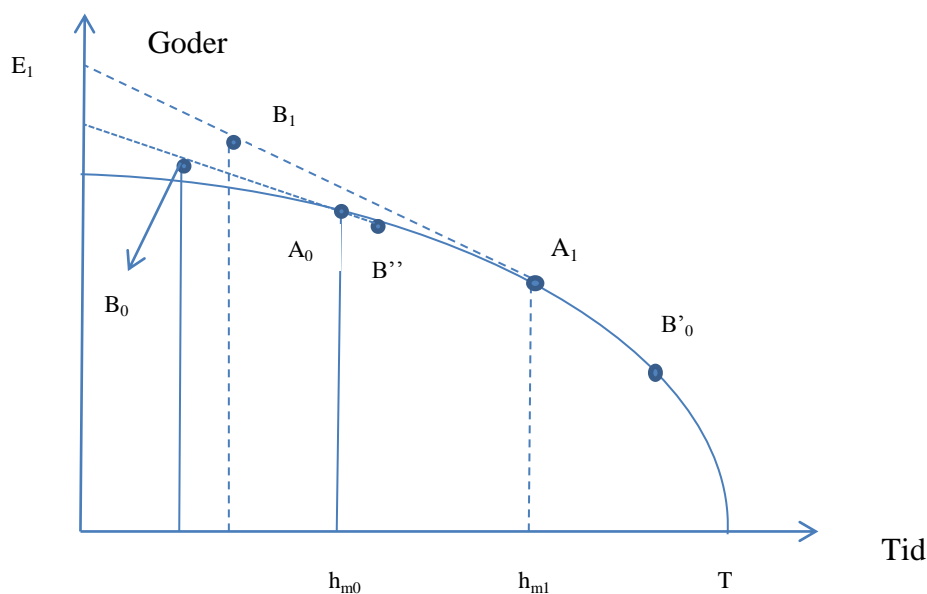
$$(6) \frac{\frac{\partial Z}{\partial f}}{\frac{\partial Z}{\partial X}} = g' = w$$

Denne sammenhengen kan vi også illustrere ved en annen figur.

produksjonsmulighetskurven til den røde produksjonsmulighetskurven. Denne økningen i eksogen inntekt sikrer individet mengden OX_0 med markedsgoder selv om han/hun ikke arbeider i markedet. Siden reallønnen er gitt, så blir det ingen endring i punktet der individet finner det billigere å kjøpe godene i markedet eller produsere dem selv hjemme. Hvis individet har sterke preferanser for konsum av goder X enn mye fritid, punktet B_0 , så endrer ikke individet tiden han/hun bruker på husholdsarbeid og pga. en ren inntektseffekt så øker individet mengden av fritid, forutsatt at fritid er et normalt gode, på bekostning av arbeid i markedet. I figuren så er dette illustrert ved en økning av fritid fra Of_0 til Of_1 og en reduksjon i arbeidstid fra f_0h_m til f_1h_m .

Hvis individet ikke har arbeid i markedet (B'_0), så vil økningen i eksogen inntekt og dermed økningen i Z bety at økt fritid kun kan komme på bekostning av husholdsarbeid.

Vi skal nå analysere hva som skjer om inntekten øker grunnet økt reallønn w .



Figur 3.4. Gronaus inntekts- og substitusjonseffekt

Hvis individet arbeider i markedet, B_0 , så vil en økt lønnsats ha en effekt på marginal substitusjonsbrøk mellom fritid og goder X samtidig som det har en effekt på den marginale produktiviteten av en time brukt på husholdsarbeid da alternativkostnaden for denne timen blir høyere og en time brukt på husholdsarbeid koster mindre av seg i form av konsumgoder. Denne positive endringen i lønnen vil redusere husholdsarbeid fra $h_{m0}T$ til $h_{m1}T$, men vi kan

ikke si noe sikkert om effekten på fritid. Substitusjonseffekten trekker i retning av at fritiden reduseres siden den blir relativt sett dyrere, mens inntektseffekten trekker i retning av at fritiden øker siden en har råd til å ha mer fritid. Hvis husholdsarbeid reduseres, og det mer enn fritiden øker (gitt at den øker) så betyr dette at individet arbeider mer i markedet. Hvis individet ikke arbeider i markedet til å begynne med, så kan økt lønn få han/hun inn i arbeidsmarkedet, punktet B''_0 , eller så kan individet være indifferent, punktet B'_0 .

4 Makroøkonomiske implikasjoner

Vi har til nå sett på avveiningen mellom bruken av tiden på arbeid, fritid og husholdsarbeid innenfor husholdninger. Dette er viktig for forståelsen av hva vi skal gjøre videre, nemlig se på husholdsarbeid i et større perspektiv som en del av norsk BNP. Som nevnt så viser BNP verdien av alt som produseres i et land. Den viktigste oppgaven som utføres i husholdningen er produksjonen av humankapital. Dette kommer ikke frem i nasjonalregnskapet på noen måte. Modellene jeg hittil har sett på trekker inn husholdsproduksjon av varer og tjenester. Nå skal jeg gå over til å betrakte husholdssektoren som en produsent av humankapital, veliskket arbeidskraft.

4.1 Konkurransen og komplettering mellom husholdarbeid og arbeid i markedet

Husholdninger og markedet konkurrerer om arbeidskraften ved å konkurrere om tiden til individene. Mens produksjonen i noen tilfeller kan gli mellom betalt og ubetalt sektor, så observerer tradisjonelt BNP kun markedet. Et eksempel på dette er omsorgssektoren som inngår i BNP via verdiskapning i den offentlige sektoren, men en stor del av omsorgstjenestene foregår i hjemmet der det ikke inngår i BNP. Det finnes en interaksjon mellom betalt og ubetalt sektor. Dårlige offentlige omsorgstjenester resulterer i mer hjemmeomsorg, dette vil da si at noe av produksjonen flytter seg fra nasjonalregnskapet og «forsvinner» til husholdarbeidet, dette kan virke som om det har vært en reduksjon i BNP for det nakne øyet.

En annen arena som viser komplettering mellom husholdarbeid og arbeid i markedet tydelig, er såkalte loppemarked. Dette er en økonomisk virksomhet der private aktører på sin egen

fritid velger å tilby varer for andre og selger det til sterkt reduserte priser i håp om at andre har større nytte av dem. Disse loppemarkedene foregår på den private sfære. Verdien av handelen som foretas i slike marked kommer ikke med i BNP. Men det skal sies at enkelte loppemarked er skattepliktige økonomiske virksomheter slik at en del av denne verdiskapningen kommer med i BNP.

I de siste årene har flere kvinner kommet seg ut i arbeidsmarkedet. I og med at kvinner for det meste har hatt ansvar for husholdsarbeid har dette resultert i et økt behov for varer som gjør det lettere for kvinner å gjøre mindre husholdsarbeid, som for eksempel mikrobølger og Toro ferdigretter. Det har oppstått et helt nytt marked som en følge av at en opplever tidspress ved å ta seg lønnet arbeid og utføre husholdsarbeid.

4.2 Keynesiansk modell med humankapital

«Arbeidskraften er den viktigste ressursen i norsk økonomi. Derfor er det viktig med en politikk som fremmer høy yrkesdeltagelse, bevegelse av arbeidskraft mellom bedrifter og bransjer, samt høy og relevant kompetanse.» (Nærings- og handelsdepartementet om humankapital)

I yrkeslivet snakkes det mye om humankapital og hvordan bedrifter burde investere i tiltak som fremmer arbeidernes kompetanse. Men er det virkelig bedriftene som skaper og utvikler humankapital? Det sier seg selv at hadde ikke de yrkesaktive fått en eller annen form for oppdragelse og fått dekket de grunnleggende behovene da de var små barn, så hadde de ikke klart å mestre hverdagen og fungere i arbeidsmarkedet. Denne viktige jobben med å «produsere» arbeidskraft, skjer i husholdningen. Å lage mat til barna å sørge for et ryddig og hygienisk hjem og ikke minst snakke og sosialisere med barna er eksempler på faktorer som bidrar til å skape god arbeidskraft i fremtiden.

En stor og viktig del av produksjonen av humankapital skjer i det offentlige rom først og fremst gjennom et godt utdanningssystem, men det er det private liv i husholdningen som setter standard for videre utvikling. Verdien av humankapital er et vanskelig emne å måle, ikke minst et vanskelig begrep å definere. Mens bedriftene kan se på arbeidskraften som humankapital, så kan samfunnet se på kunnskapen i menneskenes hode som humankapitalen. Jeg går ikke videre med noen definisjon eller diskusjon av humankapital. Jeg vil her forutsette at verdien av husholdsproduksjonen gir en indikasjon på verdien av humankapitalen, siden

produksjonen av humankapital foregår i husholdningen så vil dermed et tallfestet mål på husholdningsproduksjonen gi en verdi på humankapitalen.

Ved hjelp av en enkel Keynes modell for en lukket økonomi skal jeg introdusere husholdningssektoren som en egen sektor og vise hva slags effekt dette har på BNP på generell basis før vi går i gang med å regne empirisk på dette. Her forutsetter jeg da at verdien av husholdsproduksjonen er kjent, ellers hadde det ikke vært mulig å ta det med som en del av BNP. Jeg forutsetter at verdien av husholdsproduksjonen er verdien av humankapitalen.

Vi tar utgangspunkt i følgende modell som er inspirert av Steinar Holdens forelesningsnotater:

$$(1) Y = C + I + G + H$$

$$(2) C = c_0 + c(Y - T) \quad c_0 > 0, 0 < c < 1$$

$$(3) T = t_0 + tY \quad 0 < t < 1$$

$$(4) H = h_0 + hY \quad h_0 > 0, 0 < h < 1$$

der Y er bruttonasjonalproduktet (BNP), C er privat konsum, I er private realinvesteringer, G er offentlig kjøp av varer og tjenester, T er nettoskatter (skatter og avgifter minus trygder og andre overføringer), H er verdien av husholdningsproduksjonen (humankapital), t er "skattesatsen", t_0 er skatter som er uavhengige av BNP. c_0 , c , h_0 og h er parametre som beskriver hvordan økonomien virker. Vi antar at disse parametrene har kjente verdier. De endogene variablene er Y , C , T og H .

h_0 er en parameter som kan tenkes å bestemme utgangspunktet for kvaliteten på husholdningene som en helhet, kvaliteten med tanke på hvor bra produksjonen av humankapitalen er. h er en parameter som er avhengig av inntekten, tanken er at jo høyere inntekt en husholdning har, jo bedre humankapital som kan produseres i denne husholdningen.

Modellen kan løses for Y ved innsetting av (2)-(4) i (1), noe som gir:

$$(5) Y = \frac{1}{1 - c(1 - t) - h} (c_0 - ct_0 + I + G + h_0)$$

Ved hjelp av denne modellen på redusert form, kan vi analysere effekten på BNP ved økt husholdsarbeid, nemlig $\Delta h_0 > 0$:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c(1-t)-h} \Delta h_0$$

$$\Delta Y > 0$$

Økt husholdproduksjon/bedre kvalitet på humankapitalen fører til økt BNP direkte via (1), men BNP øker mer enn økningen i husholdproduksjonen grunnet multiplikatoreffekten; når husoldningene får økt inntekt, øker de sitt konsum noe som fører til en større økning i BNP og en større økning i verdien av husholdsproduksjonen noe som fører til en enda større økning i BNP. Denne multiplikatoreffekten dempes noe ved at skattene øker litt som en følge av økt BNP, noe som reduserer økningen i husholdningenes inntekt.

Vi ser at om vi inkluderer husholdsproduksjon med i nasjonalregnskapet så vil BNP øke siden vi bestemmer oss for å måle noe annet og større, dette er en selvfølge siden vi inkluderer en helt ny sektor som ikke var med før. Noen vil kanskje kalle dette en «fiktiv» vekst i BNP. Men dette er noe av den samme problemstillingen ved at når kvinner økte yrkesdeltagelsen sin, så tok de seg arbeid innenfor yrker som er beslektet med det arbeidet kvinner tradisjonelt har utført hjemme. Produksjonen ble flyttet fra hjemmet og ut i barnehager, sykehjem osv. og dermed kan man si at man fikk en «fiktiv» vekst i norsk BNP på samme måte om en skulle inkludere verdien av husholdsproduksjonen i dag (Koren og Svendsen).

4.3 Produktivitet i husholdningssektoren

Sektorer som er en del av nasjonalregnskapet i dag har den fordel av at det er mulig å beregne på produktiviteten ved å blant annet se på utviklingen som har skjedd i verdiskapningen og sysselsettingen justert for prisøkninger. Om man inkluderer husholdarbeid som en del av nasjonalregnskapet, kan man da forutsette at sektoren har en like stor produktivitetsøkning som sektorer i markedet? Hvordan kan produktivitet i husholdsproduksjonen måles? Vi skal i neste kapittel se på hvordan en kan sette verdi på husholdsarbeid. Det som er spesielt med husholdarbeid er at om det beregnede anslaget på verdien av husholdarbeidet går opp, så kan dette skyldes at folk bruker mer tid på husholdarbeid, dersom anslaget er basert på tidsnyttingssdata. Dette er slettet ikke en indikasjon på at det har vært en produktivitetsøkning. Om vi heller hadde hatt data om produksjonen i sektoren, f.eks tall over antall brød som en husholdning produserer på et helt år, da kunne man mye lettere ha regnet på produktiviteten. Nyere maskiner som vaskemaskinen har kuttet betydelig ned på tiden som

går med på å vaske en gitt mengde tøy. Dette er et eksempel på produktivitet innenfor husholdsarbeid.

Det er heller ikke alle arbeidsoppgaver som det passer seg å forvente mye produktivitet på. Dette gjelder spesielt innenfor husholdsarbeid, som f.eks barnestell. Et symfoniorkester er heller ikke mer produktivt om de spiller Bachs symfoni nr 5 raskere.

5 Ulike verdsettingsmetoder

Vi har to hovedmetoder for å finne verdien av husholdsarbeid, en kan prøve å sette en verdi på tiden investert i hver aktivitet som genererer en produksjon (input-metoden) eller så kan en forsøke å sette verdi på de ferdige varene/tjenestene en har laget i hjemmet, altså en pris på sluttproduktene (output-metoden).

5.1 Output-metoden

For å sette verdi på sluttproduktene som produseres i husholdningen så må en komme frem til en bruttoverdi, med andre ord må en trekke ifra produktinnsats fra verdien til varen som er produsert. For å bruke denne metoden må en kunne sammenlikne varer som blir produsert i husholdningen med tilsvarende varer i markedet som kunne ha vært substitutter (Chadeau). Hjemmelaget brød kan for eksempel være en god substitutt for brød kjøpt på bakeriet eller i butikken. Man låner da prisene fra markedet til å sette en verdi på varer produsert i husholdningen. For tjenester som barnestell, låner en da lønssatsen fra markedet for samme type arbeid. Chadeau uttrykker sammenhengen ved å bruke output-metoden slik:

$$HP = \sum_{ij} (Q_{ij} P_i)$$

Der HP er pengeverdien av husholdsproduksjonen ved bruk av markedspriser, Q_{ij} er mengden av gode og tjenester i produsert av husholdning j og P_i er prisen på gode og tjenester i .

Dersom vi bruker hjemmelaget brød som eksempel, så finnes det mange muligheter for hva slags priser en skal låne fra markedet. Brød finnes i alt fra kr 5 per stykk til kr 50, og skal man inkludere moms eller trekke dette ifra? Hvilken pris som da er riktig å bruke er ikke helt klart og en kan da komme frem til ulike resultat ved bruk av ulike priser og kunne vise til ulike

verdier av husholdproduksjon når det faktisk er at det har blitt brukt ulike priser for samme produserte mengde, dette vil da ikke være en reel endring i verdien av husholdsproduksjon. Et annet problem ved denne metoden er at vi i dag ikke har data på hvor mye brød som blir produsert eller hvor mye klær som vaskes osv.

5.2 Input-metoden

Mens output-metoden fokuserer på sluttproduktene som kommer av husholdarbeid, så fokuserer input-metoden på verdien av tiden som er lagt inn i å produsere hvert enkelt husholdsprodukt. Om en person bruker 1 time på å lage 3 brød og en annen bruker 1 time på å lage 6 brød, så vil input-metoden verdsette husholdsarbeidet like mye for disse to personene, mens output-metoden vil vise at personen som lager 6 brød bidrar til å skape dobbelt så mye verdi enn personen som kun lager 3 brød.

Hvordan en skal verdsette tiden som er brukt til hver husholdaktivitet er heller ikke helt klart. Hovedmetoden består i å låne priser fra markedet, men det er ulike måter en kan gjøre dette på. Følgende definisjoner er hentet fra Chadeau (1992).

5.2.1 «Global» substitutt

En måte å låne priser fra markedet på er å se på hva det hadde kostet å leie en husholderske til å utføre alle arbeidsoppgaver i hjemmet. Denne husholdersken skal utføre alle ulike husholdaktiviteter og en skiller da ikke mellom hva slags type arbeid som må utføres, men ser kun på lønssatsen til denne typen yrke i markedet. Utifra dette kan en se på hvor mange timer ulike husholdninger bruker på husholdarbeid og multiplisere dette med en gjennomsnittlig lønssats for dette yrket. Chadeau viser dette formelt ved:

$$HW = \sum_i (T_i W)$$

Der HW er verdien av husholdarbeid, T_i er tiden brukt på husholdarbeid av person i i hvert år og W er lønssatsen for en person som jobber som husholderske og tar seg av alle ulike typer husholdarbeid.

Ulempen ved denne metoden er at det er usannsynlig at en kan finne en husholderske som kan utføre alle arbeidsoppgaver i husholdningen, noen oppgaver trenger spesialisert kunnskap.

5.2.2 Spesialist substitutt

En annen variant av den globale substitutt metoden, er at en deler husholdarbeidet i ulike aktiviteter og låner priser fra markedet fra yrker som utfører kun denne aktiviteten. Dette er en mer krevende metode da en må beregne antall timer brukt på hver aktivitet og deretter multiplisere dette med gjeldende markedspriser for denne typen yrke. Det vil da si at for aktiviteten barnepass, så kan en bruke lønssatsen fra barnehagene og for aktiviteten lufting av hunden, så kan en bruke timelønnen for en profesjonell hundepasser. Det paradoksale ved denne metoden er at om en låner priser for alle aktivitetene så forutsetter man at de som gjør dette husholdarbeidet kunne ha gjort samme type arbeid i markedet for den lønssatsen, men om disse individene flyttet seg fra husholdarbeid til lønnet arbeid så ville dette har ført til en endring i lønssatsen siden tilbudet av arbeid går opp. I og med at dette er en tenkt metode, så vil ikke dette utgjøre et altfor stort problem og vi kan se bort ifra denne svakheten. Denne metoden kan vises formelt ved:

$$HW = \sum_{ij} (T_{ij} W_i)$$

Der T_{ij} er tiden brukt på husholdaktivitet i av person j per år, W_i er lønssatsen for en spesialist som arbeider med aktivitet i.

For simultane aktiviteter så oppstår det et problem med hvilken aktivitet en skal låne priser fra markedet for. Man kan heller ikke låne priser for alle aktivitetene siden man ender opp med å overstige antallet timer som finnes i en dag. En løsning på dette kan være å lage en gjennomsnittspris for disse simultane aktivitetene.

5.2.3 Alternativkostnadsmetoden

En tredje metode å låne lønssats fra markedet på er ved å betrakte personen som utfører husholdsaktiviteten og verdsette tiden han/hun bruker til timelønnen de alternativt kunne ha fått i sitt eget yrke. Om en husmor er utdannet lege, så verdsettes hennes husholdsaktiviteter til lønnen for en praktiserende lege, om en annen husmor jobber som lærer, så verdsettes hennes husholdaktiviteter til timelønnen for en lærer. Leger og lærere tilhører helt ulike lønnsklasser, så en kan argumentere for at denne metoden er ulogisk siden for helt like aktiviteter så verdsettes de to husmødrene helt ulikt. På den annen siden om disse husmødrene

hadde arbeidet i markedet, så hadde de bidratt til ulik verdiskapning i nasjonalregnskapet for samme antallet timer, derfor er alternativkostnaden for deres tid brukt på husholdsarbeid også ulik. Formelt sett, ser denne sammenhengen slik ut:

$$HW = \sum_s (T_s W_s P_s)$$

Der T_s er gjennomsnittlig tid brukt på husholdsarbeid per person årlig i kategori s av populasjonen. Her deles da hele befolkningen i ulike kategorier etter kriterier som kjønn og yrkesstatus, som begge har en effekt på tiden brukt på husholdsarbeid og inntjeningsmuligheter i markedet. W_s er gjennomsnittlig lønnsats for kategori s i arbeidsmarkedet og P_s er antallet personer i kategori s .

Ulempen ved denne metoden er at den forutsetter at individer kan ta seg lønnet arbeid i så mange timer de ønsker, mens det realistiske er at en enten jobber fulltid (8 timer daglig) eller er arbeidsledig. Deltidsarbeid er også mulig innenfor noen yrker, men her også er det fastsatt antall timer i uken.

Goldschmidt-Clermont (1993) argumenterer at alternativkostnadsmetoden ikke er relevant for å implementere husholdsarbeid i nasjonalregnskapet fordi det bygger på nyttemaksimering som er utenfor nasjonalregnskapets makroøkonomiske vinkling. Verdien man kommer frem til ved denne metoden har ingen direkte sammenheng med faktisk husholdsproduksjon, på den annen side vil den være konsistent med likevektene i teorier for optimal likevekt. En person vil tilpasse seg slik at han/hun får det samme igjen i siste time i lønnet arbeid og husholdsarbeid.

Felles for alle disse tre metodene er at en låner priser fra markedet, dette forutsetter da at produktiviteten i husholdsarbeid er den samme som produktiviteten i arbeidsmarkedet, men dette er slettet ikke noe som kan forutsettes uten problem. Det er andre faktorer i arbeidslivet som det å vite at en må levere resultater for sjefen som gir grunnlag for at en kan føle seg presset til å være mer produktiv i arbeidsmarkedet.

Det finnes da ikke en helt feilfri metode for å finne verdien av husholdsarbeid, de har alle sine svakheter, jeg velger å bruke spesialist substitutt metoden da denne vil gi et mer korrekt bilde av verdiskapningen når vi forutsetter lik produktivitet i hjemmesektoren og i markedet. Denne metoden er da best egnet siden vi tildeler hver aktivitet i hjemmet en tilsvarende aktivitet i markedet og kan da lettere sammenlikne disse to sektorene når vi tar utgangspunkt i samme

prissatser. Tolkning av tallene jeg vil komme frem til i form av humankapital er mer problematisk da gjerne et høyere tall gir en bedre verdi på humankapital, men dette vil ikke alltid bety at husholdningssektoren er blitt mer effektivt og dermed bedre, heller motsatt. Om en bruker mer tid på å lage mat til barna, så betyr det ikke nødvendigvis at barna får bedre mat å spise eller får mer næring, dette kan bety at en er veldig dårlig til å nyttiggjøre seg av tiden brukt på matlaging. Dette representerer også et generelt problem ved bruk av tidsnyttningstall til å måle verdiskapning ved en aktivitet.

6 Tidsbruksundersøkelsen

Nå har vi sett på hvilke avveininger som ligger bak konsumentens valg av arbeid i markedet og arbeid i hjemmet, hvordan man kan verdsette tiden brukt på husholdsarbeid og vist at verdien på husholdproduksjon øker BNP mer enn i et 1 til 1 forhold grunnet multiplikatoreffekten. For mine anslag som er basert på tidsnyttingsdata derimot, så vil BNP øke i akkurat et 1 til 1 forhold. Siden vi bruker verdien av husholdsproduksjon som en simplifisert indikasjon på humankapital, er det først i en dynamisk modell at vi kan vise hvordan investering i humankapital er fruktbart, med andre ord øker BNP i mer enn i et 1 til 1 forhold. Vi har også sett at folk vil tilpasse seg slik at marginalproduktet av arbeid hjemme skal være lik den marginale substitusjonsbrøk mellom goder X og konsumtiden, som igjen skal være lik lønssatsen w hvis en person arbeider i markedet. Dette gir oss et teoretisk holdepunkt til å si at tiden brukt til husholdsarbeidet skaper like store verdier som markedsarbeid. I denne delen skal jeg ved bruk av data fra Tidsbruksundersøkelsen estimere hvor stor andel av BNP husholdsproduksjonen utgjorde i 2010 ved bruk av spesialist substitutt metoden.

6.1 Tallgrunnlaget

Som nevnt tar denne undersøkelsen utgangspunkt i gjennomsnittlig tid brukt per aktivitet. Tidsbruksundersøkelsen tar utgangspunkt i et representativt utvalg av befolkningen på 3975 personer i alderen 9-79 år. Disse har fra februar 2010 til februar 2011 ført dagbok for hver dag

med oversikt over hvilke aktiviteter de utfører og hvor lang tid som brukes på disse aktivitetene. Deretter har et gjennomsnitt blitt regnet ut for hver aktivitet.

Undersøkelsen viser at tiden brukt til husholdsarbeid har sunket med 45 min fra 1971 da den første undersøkelsen ble laget. Dette betyr ikke nødvendigvis at vi produserer mindre økonomiske goder for det er sannsynlig at produktiviteten har økt. Undersøkelsen viser også at tidsbruken har økt fra 2000 til 2010.

For å estimere hvor stor andel av BNP som husholdproduksjonen utgjør tar jeg utgangspunkt i tabell 3.1 fra Tidsbruksundersøkelsen, som er en tabell over tidsbruk til ulike husholdsaktiviteter blant personer i alderen 16-74 år. Disse tallene skiller ikke mellom menn og kvinner og vi får da et totalanslag på verdien av husholdproduksjonen i hele Norge. Måten jeg anslår dette på er å ta utgangspunkt i hver enkelt aktivitet og låne priser fra markedet via SSB og multiplisere med tiden brukt på hver enkelt aktivitet og antall personer som er i denne aldersgruppen per 01.januar 2011. En tabell fra SSB og statistikkbanken hos SSB viser at dette utgjør ca. 3 600 000 mennesker (<http://www.ssb.no/emner/02/01/20/familie/tab-2011-04-07-01.html>). Siden tallene fra Tidsbruksundersøkelsen er for en gjennomsnittsdag, så finner jeg verdien for et helt år ved å multiplisere med 365 dager i året.

Aktivitet	Tidsbruk i timer og minutter
Matlaging, borddekking, servering	0,33
Oppvask, rydding av bord	0,13
Rengjøring og rydding av boligen	0,24
Vasking/stryking av tøy	0,08
Fyring, vedhugging, vannhenting	0,03
Egenproduksjon av matvarer	0,01
Sum husarbeid	1,24
Stell av hage, tomt	0,08
Lufte hund	0,05
Stell av kjæledyr	0,01
Byggearbeid, vedlikehold, oppussing av bolig	0,08
Vedlikehold, reparasjon av bil/motorsykkel	0,03
Vedlikehold og reparasjon av annet utstyr	0,04
Sum vedlikeholdsarbeid	0,29
Pass og stell av barn	0,13
Følge/hente barn	0,02
Hjelp til lekselesing	0,01

Lek med barn	0,05
Samtaler med barn	0,01
Høytlesing for barn	0,01
Annen omsorg for barn	0,03
Pleie/hjelp til voksne i egen husholdning	0,01
Hjelp til andre husholdninger	0,1
Sum omsorgsarbeid	0,37
Kjøp av dagligvarer	0,07
Andre og uspesifiserte innkjøp	0,12
Medisinsk behandling av profesjonelle utøvere	0,03
Andre ærender	0,03
Sum kjøp av varer og tjenester i alt	0,25
Annet husholdarbeid i alt	0,08
reiser i samband med husholdsarbeid	0,22
Sum husholdsarbeid i alt	3,25

Tabell 6.1: Gjennomsnittlig tidsbruk per person på en gjennomsnittsdag for husholdsaktiviteter

Ovenfor ser vi et utdrag av tabell 3.1 fra Tidsbruksundersøkelsen der tidsbruken er angitt i timer og minutter. Den totale tiden brukt på husholdsarbeid er 3 timer og 25 minutter. For å kunne regne på disse tallene ved bruk av timelønn fra markedet, så har jeg omgjort dem til timer med desimaler istedenfor timer og minutter. Statistisk årbok 2011 viser oss gjennomsnittlig månedslønn etter næringshovedområde. Jeg bruker tallene for 2010 og ser på menn og kvinner i alt. Som en forenkling har jeg fordelt aktivitetene ovenfor etter mest passende næringshovedområde og omregnet månedslønnen til timelønn når jeg forutsetter en gjennomsnittlig arbeidstid på 168 timer i måneden. Dette gjelder for 8-timersdager og 21 arbeidsdager i måneden. Reiakvam og Skoglund (2009) utelater posten «egenproduksjon av matvarer» siden det allerede er inkludert i det ordinære nasjonalregnskapet. De utelater også alt under posten «kjøp av varer og tjenester» og «reiser i samband med husholdsarbeid». Disse aktivitetene var ikke inkludert i SSBs tidligere beregninger av ulønnet husholdsarbeid og jeg velger også å se bort ifra dem for å få et riktigst mulig anslag.

Aktivitet	Tidsbruk i timer og min.	Omgjort til timer
Matlaging, borddekking, servering	0,33	0,55
Oppvask, rydding av bord	0,13	0,22
Rengjøring og rydding av boligen	0,24	0,4
Vasking/stryking av tøy	0,08	0,13
Fyring, vedhugging, vannhenting	0,03	0,05

Sum husarbeid	1,24	1,35
Stell av hage, tomt	0,08	0,13
Lufte hund	0,05	0,08
Stell av kjæledyr	0,01	0,02
Byggearbeid, vedlikehold, oppussing av bolig	0,08	0,13
Vedlikehold, reparasjon av bil/motorsykel	0,03	0,05
Vedlikehold og reparasjon av annet utstyr	0,04	0,07
Sum vedlikeholdsarbeid	0,29	0,48
Pass og stell av barn	0,13	0,22
Følge/hente barn	0,02	0,03
Hjelp til lekselesing	0,01	0,02
Lek med barn	0,05	0,08
Samtaler med barn	0,01	0,02
Høytlesing for barn	0,01	0,02
Annen omsorg for barn	0,03	0,05
Pleie/hjelp til voksne i egen husholdning	0,01	0,02
Hjelp til andre husholdninger	0,1	0,17
Sum omsorgsarbeid	0,37	0,62
Annet husholdarbeid i alt	0,08	0,13

Tabell 6.2: Tidsbruk i timer

Aktivitet	Tilsvarende yrkesgruppe	Lønnssats	Total verdiskapning
Matlaging, borddekking, servering	Hotell og restaurant	172,62	kr 124 751 785 714,29
Oppvask, rydding av bord	Hotell og restaurant	172,62	kr 49 144 642 857,14
Rengjøring og rydding av boligen	Hotell og restaurant	172,62	kr 90 728 571 428,57
Vasking/stryking av tøy	Hotell og restaurant	172,62	kr 30 242 857 142,86
Fyring, vedhugging, vannhenting	Bygge- og anleggsvirksomhet	208,33	kr 13 687 500 000,00
Sum husarbeid			kr -
Stell av hage, tomt	Omsetning og drift av fast eiendom	259,52	kr 45 468 571 428,57
Lufte hund	Personlige tjenester	205,36	kr 22 486 607 142,86
Stell av kjæledyr	Personlige tjenester	205,36	kr 4 497 321 428,57
Byggearbeid, vedl., oppussing av bolig	Omsetning og drift av fast eiendom	259,52	kr 45 468 571 428,57
Vedl., reparasjon av bil/motorsykel	Industri	219,64	kr 14 430 535 714,29
Vedl. og reparasjon av annet utstyr	Industri	219,64	kr 19 240 714 285,71
Sum vedlikeholdsarbeid			kr -
Pass og stell av barn	Helse- og sosialtjenester	205,36	kr 58 465 178 571,43
Følge/hente barn	Personlige tjenester	205,36	kr 8 994 642 857,14
Hjelp til lekselesing	Undervisning	226,19	kr 4 953 571 428,57
Lek med barn	Kultur, underholdning og fritid	205,95	kr 22 551 785 714,29
Samtaler med barn	Undervisning	226,19	kr 4 953 571 428,57
Høytlesing for barn	Undervisning	226,19	kr 4 953 571 428,57

Annen omsorg for barn	Helse- og sosialtjenester	205,36	kr 13 491 964 285,71
Pleie/hjelp til voksne i egen hush.	Helse- og sosialtjenester	205,36	kr 4 497 321 428,57
Hjelp til andre husholdninger	Helse- og sosialtjenester	205,36	kr 44 973 214 285,71
Sum omsorgsarbeid			kr -
Annet husholdarbeid i alt	Personlige tjenester	205,36	kr 35 978 571 428,57
-	Sum verdiskapning		kr 663 961 071 428,57

Tabell 6.3: Verdiskapning i husholdningene

Ifølge statistikkbanken hos SSB var BNP anslått til 1985 milliarder kroner i 2010. Tabell 6.3 viser at mine anslag for verdiskapningen i husholdningene utgjør ca. 664 milliarder kroner, dermed utgjør dette ca. 33 % av Norges BNP. Dette viser at det er en stor og viktig del av Norges produksjon som ellers ikke telles som en del av verdiskapningen.

7 Oppsummering

Denne oppgaven har gitt en klarere definisjon av hvilke aktiviteter som kan betraktes som husholdsarbeid og vist de økonomiske avveiningene som ligger bak å utføre en time med husholdsarbeid. En time brukt på husholdsarbeid utgjør en alternativkostnad for individet som utfører det arbeidet, for denne timen kunne alternativt sett har blitt brukt på lønnet arbeid eller fritid. Det faktum at en produserer store verdier i form av varer og tjenester i hjemmet, taler for at man skal innføre husholdsproduksjon som en del av BNP siden det er en produksjonssektor på lik linje som andre sektorer i det lønnede markedet. Vi har sett at å inkludere husholdproduksjon som en del av BNP, både formelt sett og empirisk, øker BNP. BNP vil øke i mer enn et en-til-en forhold når husholdsproduksjonen øker marginalt. Dette er hvis vi tror på multiplikatoreffekten og at husholdningene produserer humankapital som øker produksjonen i markedet, dette er ikke tilfellet om statistikerne bestemmer seg for å trekke inn en sektor til kun for å informere politikerne og samfunnet om hva som skjer i hjemmene, for dette forandrer ikke hva som skjer i markedet.

Vi har også sett litt på ulike metoder for å verdsette husholdproduksjonen og har lånt priser fra markedet til hver aktivitet i Tidsbruksundersøkelsen til å komme frem til en anslått verdi. Når husholdsproduksjonen utgjør så mye som ca. 33 % av norsk BNP, så tyder dette på at det er en stor del verdiskapning som ikke fremgår av nasjonalregnskapet slik det er i dag. Tidligere beregninger viser at husholdproduksjonen utgjorde 24% av BNP i 2000, for å kunne si noe om økningen eller reduksjonen i verdien av husholdsarbeid må vi ta til betraktning økning i BNP i faste priser i denne perioden, det er også fornuftig å kunne se på størrelsen av BNP i disse årene og evt. faktorer som kan ha bidratt til at BNP var usedvanlig høyt et år. Reiakvam og Skoglund (2009) viser for eksempel til at oljeprisene var usedvanlig høye i 2000 og dermed ble husholdssektorens andel av BNP mindre, for «normale» oljepriser så ville da verdien av husholdsarbeid utgjort mer enn 24 %. Jeg tar også forbehold om at metoden jeg har brukt for å anslå denne verdien ikke er helt lik tidligere metoder selv om jeg også har tatt utgangspunkt i Tidsbruksundersøkelsen.

7.1 Bruk av resultatene

Å justere BNP for husholdproduksjon vil gi et riktigere bilde av verdiskapningen i landet. For at det fortsatt skal være mulig å sammenlikne ulike lands produksjonsnivå, så må en innføre dette som en internasjonal standard for beregning av nasjonalregnskapet. Utifra resultatene vi kom frem til i del 6, så vil BNP øke når en inkluderer husholdsproduksjon siden vi måler noe større. Dette vil si at alle lands BNP vil øke, også såkalte u-land. Dette vil gi et mer nyansert bilde av den faktiske verdiskapningen og u-landshjelp kan bli kuttet ned på siden man får et mer realistisk anslag av verdiskapningen i samfunnet istedenfor kun verdiskapningen i markedet. Dette kan ha noen gode og noen uheldige politiske virkninger. Å åpne for muligheten for å inkludere husholdproduksjon i BNP er ikke rent uproblematisk.

Inkludering av husholdsarbeid i norsk BNP vil i praksis si at en verdsetter arbeid i det private hjem på lik linje som arbeid i markedet. Burde en da innføre skatt på husholdsarbeid? Å åpne for denne muligheten vil skape mer problemer enn nytte. Det vil oppstå vanskeligheter med å stole på hva folk rapporterer som faktisk husholdarbeid. Ved en fast skattesats så vil en ha incentiv til å underrapportere husholdarbeidet for å kunne betale mindre i skatt. Innrapportert husholdarbeid vil i praksis være lik 0, om vi forutsetter rasjonelle økonomiske aktører. Det at en må betale skatt for arbeid man utfører i hjemmet er ikke helt logisk uten en faktisk pengeoverføring fra staten. Om en skal få inntekt for arbeidet man utfører i hjemmet, så møter vi på samme problemstillinger som før, tillitt til hva folk rapporterer inn. Folk vil ha incentiv til å overrapportere mengden husholdsarbeid for å få en økt inntekt. Det kan godt tenkes at en endogen skattesats som avhenger positivt av arbeidsmengden vil kunne løse dette problemet, slik at folk faktisk har incentiv til å rapportere akkurat det de bruker av tiden sin på husholdarbeid.

Uten å innføre en pengeoverføring og tilsvarende skattesats på husholdsarbeid, så kan en fortsatt nyttiggjøre seg av slike tall innenfor velferdspolitikken ved at en får et riktigere bilde av kostnadene som ulike aktiviteter i hjemmet medfører. Kontantstøtten for små barn er en logisk størrelse å kunne se nærmere på ved å f.eks betrakte anslaget mitt for verdiskapningen av aktiviteten «pass og stell av barn» i tabell 6.3. Hva en kommer frem til er riktig å gjøre er et politisk spørsmål som er utenfor denne oppgavens formål.

7.2 Sikkerhet av tallene

Anslaget mitt i del 6 viser at verdien av husholdsproduksjonen i 2010 utgjorde ca. 33 % av norsk BNP for samme år. Dette anslaget er igjen basert på anslag fra Tidsbruksundersøkelsen, disse tallene er langt ifra sikre. Tallene fra Tidsbruksundersøkelsen er basert på hva et representativt utvalg har rapportert inn av tiden brukt til ulike aktiviteter. Selve undersøkelsen tar hensyn til at man kan gjøre flere aktiviteter samtidig og gjør forskjell på hovedaktivitet og biaktivitet. Folk kan ha ulike meninger om hva som er hovedaktivitet og hva som er biaktivitet. I tillegg kan incentivet for å rapportere noe som hoved- eller biaktivitet ha endret seg gjennom tidene grunnet endringer i sosial setting. For eksempel kan det i dag være status for en mann å si han bruker mye tid på å passe småbarna, mens det han egentlig gjør som hovedaktivitet er å se på tv. På den annen side, anonymiteten ved undersøkelsen kan redusere denne typen feil, og er det representative utvalget stort nok så vil slike feil også være av ubetydelig størrelse slik at det er logisk å forutsette at anslagene er korrekte og at mine anslag gir mer eller mindre et riktig bilde av verdien av den norske husholdsproduksjonen i 2010.

<i>Verdiskapning i ulønnet husholdsarbeid. Anslag basert på spesialistlønninger</i>				
	1971	1981	1990	2000
I prosent av BNP (revidert)	43	35	33	24

Tabell 7.1: Verdiskapning i ulønnet husholdsarbeid

Kilde: Dahle og Kitterød (1992), Reiakvam og Skoglund (2009)

<i>Tid brukt til ulike aktiviteter en gjennomsnittsdag blant alle, (timer og minutter) etter alle aktiviteter, kjønn</i>					
	1971	1981	1990	2000	2010
	Tidsbruk	Tidsbruk	Tidsbruk	Tidsbruk	Tidsbruk
Alle	4,09	3,39	3,31	3,18	3,25

Tabell 7.2: Tidsbruk 1970-2010

Kilde: Statistikkbanken til SSB

Vi ser fra tabellene ovenfor at husholdsarbeidet har økt litt fra 2000 til 2010, men er på langt nær det det var i 1970, noe som tilsier at ved å kun lese fra disse tabellene så kan vi komme frem til at husholdsarbeidet som en del av BNP i 2010 bør ligge mellom 24 og 33 %, gitt at

spesialistlønnen utvikler seg i takt med det generelle lønnsnivået bak BNP og at det ikke skjer store endringer i andelen av befolkningen som er yrkesaktiv og er med og bygger opp BNP, og at ikke BNP har en særlig utvikling på grunn av priser på oljemarkedet.

Litteraturliste

Becker, G (1965): A Theory of the Allocation of Time, *Economic Journal*, vol 75, No. 299:493-517.

Bojer, H (1993): Ulønnet arbeid og samfunnsøkonomi, *Nytt Norsk Tidsskrift* 3-4: 336-340

Brathaug, A.L (1990): Verdiskaping i husholdningene. Økonomiske analyser, nr. 3, Statistisk sentralbyrå, Oslo.

Dahle, A.B og Kitterød, R.H (1992): Time Use Studies in Evaluation of Household Work. The Norwegian Experience. Statistisk sentralbyrå.

Chadeau, A (1992): What is household's non-market production worth, *OECD Economic Studies* no. 18

Goldschmidt-Clermont, L (1993): Monetary Valuation of Non-Market Productive Time. Methodological Considerations, *Review of Income and Wealth*, Series 39, No. 4: 419-433.

Gronau, R (1977): Leisure, Home Production, and Work – the Theory of the Allocation of Time Revisited, *Journal of Political Economy*, vol.85, No.6

Kitterød, R.H (2002): Store endringer i småbarnsforeldres dagligliv. *Samfunnsspeilet* nr. 4-5, 2002, Statistisk sentralbyrå

Koren, C (2008) Husholdsarbeid. I *Røst: Kvinner og cash*. nr 2006-01, Radikalt økonominettverk.

Koren, C. og Svendsen, I. (1989): Makroøkonomiske konsekvenser av at kvinner har flyttet sin produksjon fra hjemmet og ut i markedet. Paper til konferansen «Kvinner og økonomi», NHH Bergen 5-7 november, 1989

Reiakvam, J. og Skoglund, T (2009): Ulønnet arbeid skaper store verdier, *Samfunnsspeilet* 2/2009

Sandmo, A (1990): Tax distortions and household production, *Oxford Economic papers*, Vol 42, No. 1: 78-90

Strøm, S. og Vislie, J: *Effektivitet, fordeling og økonomisk politikk*, 2007. Universitetsforlaget.

Tidsbruksundersøkelsen 2010: Vaage, O.F (2012): *Tidene skifter, Tidsbruk 1971-2010*, Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger

Nettsider:

Holden, S. forelesningsnotat 3 (2009) og 4 (2006):

<http://folk.uio.no/sholden/E1310/ECON1310-V12-sh.html> , lastet ned 29.02.12

Nærings-og handelsdepartementet:

http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/veiledninger_brosjyrer/2005/Faktahefte-om-norsk-naringsliv/28.html?id=275600 , lastet ned 15.03.12

Folketall:

<http://www.ssb.no/emner/02/01/20/familie/tab-2011-04-07-01.html> , lastet ned 20.03.12

Statistisk årbok 2011:

<http://www.ssb.no/aarbok/tab/tab-228.html> , lastet ned 22.03.12

